

## Reduce tu huella de carbono

Grado sugerido: Sexto

Anny Gudiela Almanza Avilez

*Publicado en el Banco Virtual de Recursos de Colombia Programa en el año 2025.*

Este material se comparte bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Puede copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre que dé el crédito adecuado al autor, no lo use con fines comerciales, y no remezcle, transforme o cree a partir del material.

Para más información, consulte la licencia completa en [Deed - Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International - Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Para contactar al autor/a de este recurso, escriba a:  
[docenteannyalmanza@ie-inemlorenzomarialleras.ie.edu.co](mailto:docenteannyalmanza@ie-inemlorenzomarialleras.ie.edu.co)

## **GUÍA: REDUCE TU HUELLA DE CARBONO**

La siguiente guía se desarrolla para la asignatura Tecnología e Informática, pero puede ser utilizada también en Ciencias Naturales. Se trabaja una temática relacionada con la tecnología y el medio ambiente, específicamente en lo relacionado con las acciones para reducir la Huella de Carbono. Se plantea un juego desarrollado en Scratch cuyo personaje principal es un robot llamado EcoBot. Los y las estudiantes interactúan con el juego recogiendo imágenes en este escenario, se requiere que el robot toque aquellos elementos que representan las acciones positivas que ayudan a disminuir la huella de carbono, por ejemplo: una bicicleta representa el uso de medios de transporte que no causan emisiones de CO2. Por cada acierto ganará 10 puntos amigables, pero si la acción tocada no es correcta se mostrará un mensaje y perderá 10 puntos. Cada elemento se puede escoger más de una vez, para acumular puntos o para ser descontados.

En total, son 7 acciones y aparecerán en pantalla en la medida en que se selecciona el elemento que la representa. Al completarlas se mostrará un mensaje que varía en su contenido dependiendo de los puntos alcanzados. Se puede desarrollarla en forma individual o en grupos de 2 integrantes, en forma autónoma y en un tiempo de 30 minutos.

<b>Aprendizajes esperados</b>	Identificar las acciones que ayudan a mejorar el medio ambiente a través de la diminución de la huella de carbono producidas por muchos artefactos tecnológicos e invenciones humanas en forma desmedida.  Determinar las acciones positivas o negativas para el ambiente relacionadas con el uso de las tecnologías.
<b>Duración</b>	<i>30 minutos</i>
<b>Materiales Requeridos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Computador</i></li><li>• <i>Programa Scratch</i></li></ul>
<b>Actividades para desarrollar</b>	<p><i>Presaber: concepto de huella de carbono y acciones para reducirla.</i></p> <p>Se sugiere abrir previamente el programa Scratch con la actividad <i>Reduce tu huella carbono.sb3</i> en pantalla completa.</p> <p><b>Juguemos a Reducir tu huella de carbono:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Con la ayuda de nuestro robot EcoBot, vamos a conocer un poco más las acciones que favorecen o no a nuestro medio ambiente al usar diferentes elementos tecnológicos. Cuando estés listo o lista presiona el botón Iniciar.</li></ol>



2. Presta mucha atención a lo que te dice EcoBot, esto nos puede ayudar a todos y todas las personas, pero sobre todo a preservar nuestro planeta.
3. Una vez comience el juego, debes tener mucho cuidado, las imágenes que se van mostrando en la pantalla representan una acción positiva o negativa. Las positivas te darán puntos amigables pero las negativas te los quitarán.
4. Con las teclas flecha Derecha e Izquierda, EcoBot se desplazará en la pantalla en esas mismas direcciones. 
5. Debes recoger las imágenes dejándolas caer sobre EcoBot y de ser positivas, aparecerá en la pantalla la acción que dicha imagen representa.
6. Las imágenes con acciones negativas te muestran mensajes de advertencias, tenlos muy presente para que no las vuelvas a recoger.
7. Acumula puntos amigables y completa las acciones que nos ayudan a reducir la huella de carbono.
8. Cuando aparezca un mensaje, sabrás que has realizado la actividad. Puedes volver a jugar si así lo deseas, para mejorar tus puntos amigables y ser un excelente cuidador de nuestro medio ambiente.
9. Al finalizar la actividad comparte tu experiencia con un compañero o compañera y analicen cuáles acciones realzan con frecuencia y cuáles no.

<b>Adaptaciones</b>	En caso de no contar con computadores suficiente para cada estudiante se puede trabajar en grupos.
<b>Referencias</b>	<p>MEN. (Julio, 2022) <i>Orientaciones curriculares para el área de Tecnología e Informática en Educación básica y Media.</i>  <a href="https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-411706_recurso_5.pdf">https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-411706_recurso_5.pdf</a></p> <p>SCRATCH. (s.f.). <i>Scratch para educadores.</i>  <a href="https://scratch.mit.edu/educators/">https://scratch.mit.edu/educators/</a></p>

## ANEXO(s)

*Encuentre aquí el programa en Scratch*

[https://drive.google.com/drive/folders/1jVuWnZDJNJBW8LjT3ZJA8nV\\_gxyZ6eDL?](https://drive.google.com/drive/folders/1jVuWnZDJNJBW8LjT3ZJA8nV_gxyZ6eDL?usp=sharing)  
usp=sharing

**Nota:** Los iconos utilizados en esta actividad fueron diseñados por: Freepik, Roundicons, Iconixar, DinosoftLabs, Pixel perfect, Smalllikeart y Vectors Market. Disponibles en: [www.flaticon.es](http://www.flaticon.es)